Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 89 (1998)

Heft: 24

Rubrik: Firmen und Märkte = Entreprises et marchés

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Atmosphäre abgegeben werden muss, bleibt der Umwelt bei dem neuen Verfahren obendrein eine CO_2-Belastung von mehreren Tonnen pro Spülvorgang erspart.

Fusion nucléaire: volte-face américaine

(ep) Contre toute attente, le gouvernement américain annonce son intention de soutenir le projet de développement ITER sur la fusion thermonucléaire. Cette décision intervient à un moment où les milieux scientifiques évoquent l'imminence de percées décisives de la recherche dans ce domaine.

Ungewöhnliches PSI-Besuchszentrum

(psi) Am 11. November eröffnete des Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen sein neues, ständiges Besuchszentrum, das psi forum. Hier können alle Interessierten konkret und auch spielerisch Forschung erleben und Wissenschaft begreifen.

Wie gewinnen Forschende Einblick in die winzigen Bausteine der Materie? Wie versuchen sie, die Tumortherapie zu verbessern? Wozu sind Grossforschungsanlagen gut? Welche Wege führen zu einer nachhaltigen Energienutzung? Wo liegen Lösungen für die Probleme der Zukunft? Wer Antworten auf solche Fragen sucht, findet manche im psi forum. Das PSI beschreitet damit neue Wege der Kommunikation von Wissenschaft und Technik und will so der Öffentlichkeit die Welt der Forschung näherbringen.

Hier können Besucherinnen und Besucher selber aktiv Forschung erleben und Wissenschaft begreifen.

Firmen und Märkte
Entreprises et marchés

Grösstes Flusskraftwerk Europas wird modernisiert

Rumänische Postmarke anlässlich der Einweihung des «Eisernen Tors».

(su) Sulzer Hydro und die ABB Schweiz haben einen Grossauftrag von rund 50 Mio. Franken zur Revision und Modernisierung des rumänischen Wasserkraftwerks «Eisernes Tor» erhalten. Dieser Auftrag ist der erste Teil eines umfassenden Sanierungsprojekts mit Kosten von rund 200 Mio. Franken.

Das an der Donau gelegene Flusskraftwerk umfasst zwölf Wasserturbinen, davon sechs auf der rumänischen und sechs auf der serbischen Seite. 1972 wurde das Kraftwerk in Betrieb genommen.

Es ist mit über 2000 MW Leistung das grösste Flusskraftwerk in Europa. Da die akute Gefahr besteht, dass Schäden an den Maschinen die rumänische Stromversorgung empfindlich treffen, hat die rumänische Regierung für ihren Teil ein umfassendes Revisions- und Modernisierungsprogramm für die nächsten Jahre beschlossen. Gleichzeitig soll durch den Einbau von neuen Laufrädern die Leistung um mehr als 10% erhöht werden.

Federführend wird Sulzer Hydro dieses Projekt zusammen mit ABB abwickeln. Vom Gesamtvolumen von über 200 Mio. Franken entfallen rund 120 Mio. auf Sulzer Hydro.

350 Mio. US-$ für schlüsselfertiges Kraftwerk in den USA

(abb) ABB hat den Auftrag zum Bau eines schlüsselfertigen gasbefeuerten 1000-MW-Kombikraftwerks in Midlothian, Texas/USA, erhalten. Den Auftrag von mehr als 350 Millionen US-$ (rund 480 Mio. Franken) erteilte das unabhängige Stromversorgungsunternehmen American National Power Inc, eine Tochtergesellschaft von National Power PLC, U.K. Der Anteil der ABB Schweiz beläuft sich auf rund 270 Mio. Franken.

Brasilianischer Strommarkt in Bewegung

(vdew) Die brasilianische Regierung begann im Juli 1995, die Elektrizitätswirtschaft zu privatisieren. Ein Konsortium, bestehend aus den US-amerikanischen Firmen «AES» und «Southern Electric», erwarb in der Folge ein Drittel von CEMIG. Weitere ausländische Stromversorger, die sich gegenwärtig in Brasilien engagieren, sind:

- Electricité de France
- Electricidade de Portugal
- Tractebel (Belgien),
- Houston Industries (USA).

Als nächstes plant Brasilien die Liberalisierung der Strommarkts. In der Region Minas Gerais haben Kunden mit einem Verbrauch von mehr als drei Megawatt (MW) bereits die Möglichkeit zu wechseln. Des weiteren ist ein Pool-System geplant.

Nach Informationen der US Energy Information Administration wird Brasilien in den nächsten zehn Jahren 30 000 MW an zusätzlicher Kapazität benötigen. Um den Bedarf zu sichern, brachte die brasilianische Regierung daher im September 1996 entsprechende Regelungen für Projekte von unabhängigen Stromerzeugern auf den Weg. Da die Privatisierung des brasilianischen Energiemarkts fast vollständig abgeschlossen ist, ergeben sich hier neue, interessante Möglichkeiten.

PME allemandes: unissez-vous!

(ep) La crainte d'un marché à deux vitesses est injustifiée. Les petites et moyennes entreprises bénéficieront elles aussi de la déréglementation de l'électricité en Allemagne. Telle est la conviction du Conseil de l'industrie et du commerce (DIHT).

Il n'y a pas que les grands consommateurs qui profiteront de la libéralisation. Grâce à des négociations habiles, à la construction de nouvelles lignes de transport et à des contrats individuels de livraison, les PME pourront obtenir des conditions de prix plus favorables de la part des fournisseurs potentiels qui se trouvent désormais en concurrence sur le marché énergétique allemand.

Pour profiter de baisses de tarifs, les petites et moyennes entreprises ont intérêt à se regrouper dans des associations d'acheteurs. Il est important que les entreprises qui s'associent soient proches géographiquement. Les quartiers des villes peuvent procéder de la même façon et se regrouper pour acheter l'électricité dans des conditions plus favorables.

Computermaus
mit Fingerprint-Erkennung.

Entwicklung von Fingerprintmodulen

(sie) Die Siemens Schweiz AG und die Basler Firma Pollex Technology AG wollen bei der Entwicklung, der Produktion und der Vermarktung von Fingerprintmodulen für alle sicherheitsrelevanten Systeme zusammenarbeiten. Ein entsprechender Vertrag ist kürzlich unterzeichnet worden. Die elektronische Erfassung des Fingerabdruckes mittels einer kapazitativen Abtastung gilt als eine der sichersten Methoden zur Identifikation einer Person. Mögliche Anwendungsgebiete sind beispielsweise Zugangskontrollen, Geldautomaten, Computer, Auto oder Handy.

Vermehrte Zurückhaltung der Konsumenten?

(fea) Die Konjunkturerhebung, welche der Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz (FEA) für das 4. Quartal 1998 bei den Herstellern und Importeuren elektrischer Haushaltapparate durchgeführt hat, widerspiegelt eine vorsichtige Beurteilung der Marktaussichten auf Ende des Jahres. Die bereits anderenorts rückwärts korrigierten Wirtschaftsprognosen scheinen sich auch in der Hausgerätebranche zu bestätigen. Zwar bezeichnen noch immer 94% der Unternehmen die Beschäftigungslage als befriedigend bis gut. Der Anteil der Firmen, die aber eine Verbesserung erwarten, ist von 31% auf 23% zurückgefallen.

Zusammenarbeit im Stromschienenbereich

(la) Die beiden im Nieder- und im Mittelspannungs-Stromschienenbereich marktführenden Schweizer Herstellerfirmen, MGC Moser Glaser und lanz oensingen, haben die Zusammenarbeit beschlossen.

Diese erstreckt sich auf die Technik und den Verkauf im Inland und auf den Exportmärkten. Den Abnehmern wird neu von beiden Firmen das gesamte Stromschienen-Sortiment von 0,4 V bis 245 kV und 400 A bis 8000 A angeboten, d.h. Lanz- und Duresca-Stromschienen sind neu aus einer Hand erhältlich.

Mit der Sortiment-Zusammenlegung wollen beide Firmen ihre jetzt schon starke Stellung in der Schweiz und im Ausland weiter ausbauen und rationalisieren. Beide Firmen bleiben im übrigen finanziell unabhängig.

Neues Kombikraftwerk in Griechenland

(abb) ABB hat Aufträge zum Bau eines gasbefeuerten 490-MW-Kombikraftwerks in Griechenland sowie den Bau von zwei Verdichterstationen in Polen erhalten. Der Gesamtwert der beiden Aufträge beträgt etwa 460 Mio. Fr. Der Anteil der ABB Schweiz am Kombikraftwerk in Griechenland beläuft sich auf rund 178 Mio. Fr.

Production britannique: deux géants renâclent

(ep) Le travail de l'Office de régulation du marché de l'électricité britannique (Offer) n'est pas une sinécure. Après avoir reçu mission du gouvernement conservateur de créer une véritable concurrence dans le secteur de la production, avec un nombre élevé de compétiteurs, le voici invité par les travaillistes à ne pas trop faire de misère aux deux groupes qui se partagent pratiquement tout le marché.

Afin d'encourager la concurrence, l'Offer avait exigé il y a quelques mois des deux principaux électriciens classiques d'outre-Manche qu'ils se séparent de la moitié de leurs centrales à charbon. Aujourd'hui, même s'il continue d'approuver le principe de cette démarche, le gouvernement estime que l'Offer est allé «trop loin». Il souhaite aujourd'hui limiter à 6000 MW la capacité dont National Power et PowerGen devraient se délester, au lieu de 10 000 MW.

Ertragskontrolle und Betriebsüberwachung von Energiesystemen

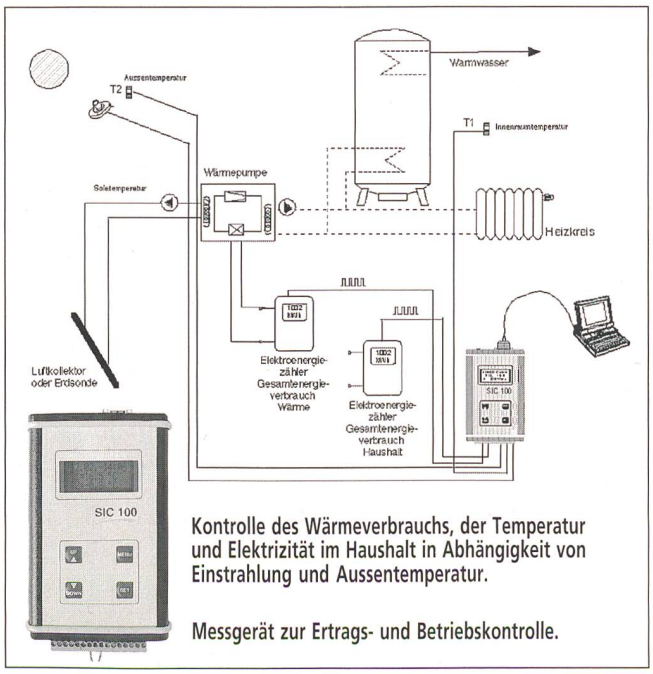
Die Uznacher Firma Holzer Energieconsulting hat den Generalvertrieb für die Schweiz für den SIC 100 Power Meter & Integrator übernommen, ein Messgerät, das sich optimal zur Ertrags- und Betriebskontrolle sowohl in thermischen, photovoltaischen Solarsystemen sowie allgemeinen Energiesystemen wie Wärmepumpen, Elektrizitätsverbrauchern und Heizungen einsetzen lässt.

An das Gerät können alle handelsüblichen Sensoren angeschlossen werden, um die solare Einstrahlung zu messen. Es verfügt über einen Impulseingang zum Anschluss eines Stromzählers oder eines Durchflussmessers sowie über einen Impulseingang zum Anschluss eines DC-Messmoduls für Messungen in Gleichstromsystemen.

Dieser Eingang kann auch von einem weiteren Stromzähler oder Durchflussmesser belegt werden. Ausserdem verfügt es über zwei Eingänge für Temperaturfühler.

In Kombination mit einem Durchflussmesser berechnet der SIC 100 die Wärmemengen im vermessenen Strang. Eine weitere Option besteht im Einsatz einer Strommesszange, die anstelle des Einstrahlsensors via Messumformer an den SIC 100 angeschlossen werden kann. Hiermit sind einphasige Verbraucher kontinuierlich erfassbar, und ihr Verhalten kann über mehrere Tage beobachtet werden.

Über eine RS-232-Schnittstelle kann direkt eine Datenübertragung zu einem PC oder über ein Modem erfolgen. Die Schnittstelle kann ebenso zur Online-Visualisierung der Messgrössen via Grossanzeige oder PC konfiguriert werden.



Kontrolle des Wärmeverbrauchs, der Temperatur und Elektrizität im Haushalt in Abhängigkeit von Einstrahlung und Aussentemperatur.

Messgerät zur Ertrags- und Betriebskontrolle.

Marketing in der Energiewirtschaft

Fachtagung des VSE vom 22. Oktober an der Fachhochschule Aargau in Baden

(Mü) Die Liberalisierung der Strommärkte wird die Kundenbeziehungen wesentlich verändern. Nach einem Jahrhundert feste Kundenbindung werden von den EVU neue Aufgaben verlangt. Die energiewirtschaftliche Fachtagung des Verbands Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) zum Thema Marketing zeigte rund 150 Teilnehmern der Branche Probleme und Lösungsvorschläge auf, um den Anreiz zum richtigen Gestalten der Lieferanten-Kunden-Beziehung zu wecken.

Breitgefächertes Aktionsmittel

Rund die Hälfte der in Baden gehaltenen Vorträge befassten sich mit grundsätzlichen Aspekte des Marketings. Dabei kam zum Ausdruck, dass Marketing wohl kein sicheres Patentrezept sein kann, sondern eher ein breitgefächertes Aktionsmittel mit gesellschaftlichem Einschlag. Die grundsätzliche Umsetzung auf die Strombranche erwies sich denn auch als ziemlich schwierig. Bei einem «Commodity»-Produkt, das im Prinzip überall absolut identisch ist, bleibt es offenbar dabei, dass der Preis das bei weitem gewichtigste Marktargument ist. Oder konnten oder wollten die Referenten nicht sagen, wie man Strom verkaufen soll? Immer wieder wurden «Win-Win»-Situationen angepriesen, wobei meist unklar blieb, wie man billiger ein besseres Produkt verkaufen soll.

Relationship Marketing

Bei der Marktöffnung beginnt das «Flörten» (Flirten), so Prof. *Hans Peter Wehrli* (Universität Zürich). Dieses Flörten käme jedoch teuer zu stehen, besser für einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil wären feste Kundenbeziehungen. «Angesagt ist ein Dialog mit dem Kunden – Rechnungen schikken ist monolog.»

Wehrli wies darauf hin, dass der Kunde eine individuelle Leistung erwarte; der Lieferant brauche jedoch Volumen. «Sie müssen in Kundenbeziehung (Relationship Marketing) investieren. Damit steigen aber die Marketingkosten.»

In Produktion, Maschinen usw. sah der Referent «Heavy Metal». Dies genüge für die Kundenbeziehungen auf die Dauer nicht. «Auch Strom ist ein Dienstleistungsgeschäft.» Stromhandel sei auch deshalb interessant, weil kaum Fixkosten anfielen. Markteindringung sei auch ein schleichendes Phänomen – und gefährlich, da kaum wahrnehmbar.

Wehrli empfahl «das Lernen vom Kunden» sowie Konzepte mit langfristigem «Return of Investment». «Die Branche hat ein Imageproblem – versuchen Sie, einen Markt zu generieren.»

Anders sein

Für eine Differenzierung am Markt plädierte *Jürg Lehni* (MKR Consulting, Bern). Es ginge darum, anders zu sein als die anderen (AAA). Dabei seien Marktprioritäten festzulegen. Preisführerschaft, Diversifikation, enge Kundenbindung, bestes Produkt oder kommunaler Dienstleister nannte er als Beispiele. Als wichtig erachtete er die Festlegung der Verkaufsziele, gegliedert nach Kundensegmenten.

Implementierung der Marketingstrategie

«Ein Unternehmen ist ein Transformationssystem mit Wertschöpfungsprozess. Zweck eines Unternehmens ist es, Kunden zu schaffen», so Dr. *Karl Schaufelbühl* (Fachhochschule Aargau, Baden). Er zeigte Zielsetzungen von Marketingstrategien sowie Zeitraster und Lebenszyklen solcher Strategien für ein Unternehmen auf. Entscheidungen dazu sollen möglichst weit «oben» getroffen werden, damit das Rad nicht mehrmals erfunden werden muss.

Dienstleistungen und Contracting

Eduard Schumacher (Industrielle Werke Basel) berichtete aus der Praxis eines EVU mit «extremer geographischer Lage und Kundenstruktur». In Dienstleistungen sah er ein zentrales Element in den Kundenbeziehungen. Er stellte fest, dass sich rund 65% der Unternehmen das Outsourcing ihrer Energieanlagen durch Contracting vorstellen können, um sich auf ihr Kerngebiet zu konzentrieren.

Er empfahl, auch die traditionellen Werte der EVU zu pflegen. In einem liberalisierten Markt würden jedoch neue Werte gefordert. «Ein interner Kulturwandel ist notwendig: Dienstleistung erbringen ist Denkhaltung.» Wichtig seien auch Flexibilität und Tempo. Kooperationen würden dabei die Nutzung ergänzender Stärken ermöglichen. Ein eigenständiges Dienstleistungsunternehmen sei dafür eine mögliche Lösung.

Energievertriebssysteme

Wie der zukünftige Vertrieb an den PC-Bildschirmen eines EVU in der Marktpraxis aussehen könnte, demonstrierte Dr. *Robert Schröder* (ABB Energy Information Systems, D-Ladenburg). «Energielieferungen und Dienstleistungen werden als Produkte verstanden. Das Energievertriebssystem führt diese Produkte in einem Port-

1 Prof. Hans Peter Wehrli: «Strom ist ein Dienstleistungsgeschäft.»

2 Jürg Lehni: «anders als die anderen.»

3 Dr. Karl Schaufelbühl: «Transformationssystem.»

4 Eduard Schumacher: Rezepte für Contracting.

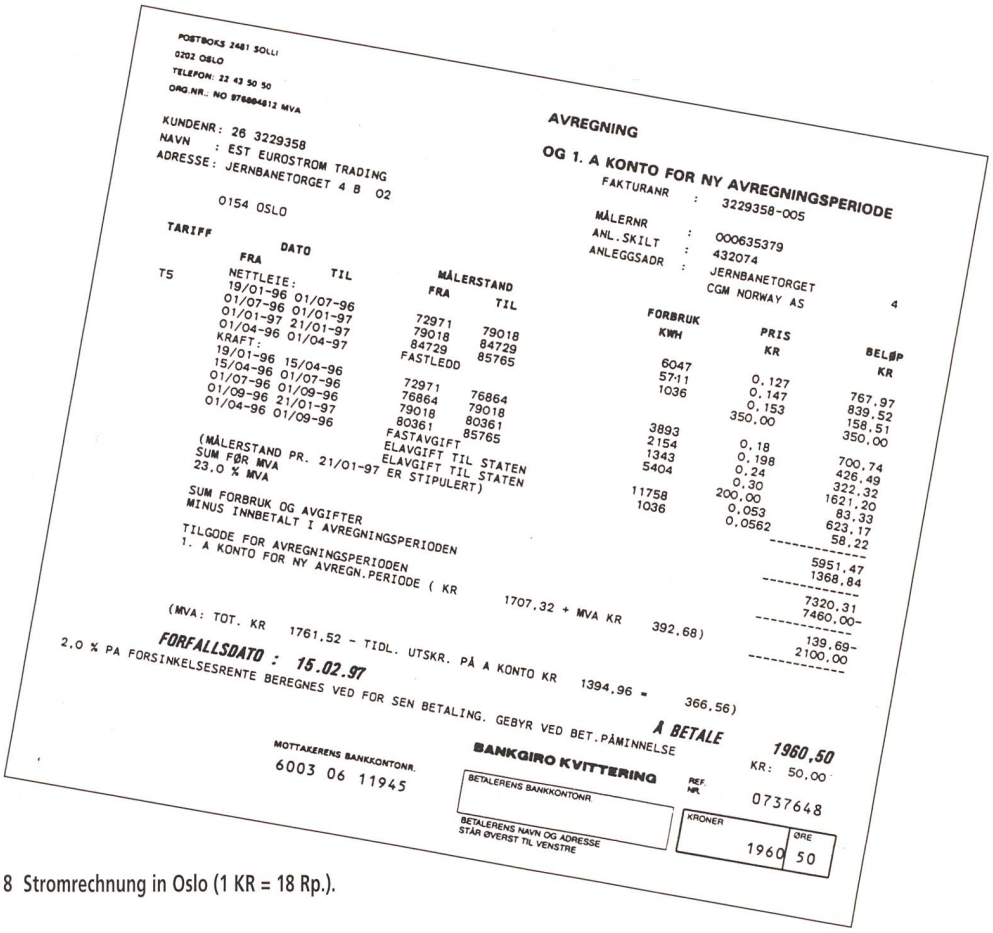
5 Dr. Robert Schröder: «Werkzeug für den erfolgreichen Energiehändler.»

folio, unterstützt den Verkauf, das Rechnungswesen, die Budgetplanung und -verfolgung», so Schröder. Das Energievertriebssystem sei das professionelle Werkzeug für den erfolgreichen Energiehändler, weil es den vollständigen Arbeitsprozess abdeckt und die nötige Flexibilität bei der Vertragsgestaltung bietet.

Zu schnelle Marktöffnung

«Wir sind mehr reguliert als je zuvor», so *Fred S. Nandrup* (Euro Strom Trading, Oslo). Er bot zahlreiche praktische Einblicke in den offenen Strommarkt Norwegen, beginnend von den verschiedenen Problemen und Ungereimtheiten, die eine zu schnelle Marktöffnung mit sich bringt, bis zu seiner eigenen Stromrechnung aus Oslo. Er meinte, schlimmer als in Norwegen könne man es nicht machen. Übergangsbestimmungen für eine stufenweise Öffnung des Strommarktes hätten die Probleme vermindern können. Die grössten Probleme sah er für Europa eindeutig im Netzbereich.

«Die Deregulierung bringt die Überkapazitäten zum Vorschein.» Und so fielen in Norwegen die Industriestrompreise seit 1991 um rund 30%, die Haushaltsstrompreise erfuhren jedoch nur geringe Reduktionen. Nandrup betrachtete die Beherrschung von «Futures» (Derivatgeschäfte auf Termin) als eine wesentliche Marketingkompetenz eines jeden EVU. «Dies gehört zum Riskmanagement.» Mit Zeitungsausschnitten belegte er die totale Transparenz bei den täglichen und «zukünftigen» Strompreisen.


POSTBOKS 2481 SOLLI
0202 OSLO
TELEFON: 22 43 50 50
ORG.NR.: NO 976684812 MVA

KUNDENR: 26 3229358
NAVN : EST EUROSTROM TRADING
ADRESSE: JERNBANETORGET 4 B 02
0154 OSLO

AVREGNING
OG 1. A KONTO FOR NY AVREGNINGSPERIODE
FAKTURANR : 3229358-005
MÅLERNR : 000635379
ANL.SKILT : 432074
ANLEGGSADR : JERNBANETORGET
CGM NORWAY AS 4

TARIFF	DATO FRA	DATO TIL	MÅLERSTAND FRA	MÅLERSTAND TIL	FORBRUK KWH	PRIS KR	BELØP KR
T5	NETTLEIE:						
	19/01-96	01/07-96	72971	79018	6047	0,127	767,97
	01/07-96	01/01-97	79018	84729	57-11	0,147	839,52
	01/01-97	21/01-97	84729	85765	1036	0,153	158,51
	01/04-96	01/04-97	FASTLEDD			350,00	350,00
	KRAFT:						
	19/01-96	15/04-96	72971	76864	3893	0,18	700,74
	15/04-96	01/07-96	76864	79018	2154	0,198	426,49
	01/07-96	01/09-96	79018	80361	1343	0,24	322,32
	01/09-96	21/01-97	80361	85765	5404	0,30	1621,20
	01/04-96	01/09-96	FASTAVGIFT			200,00	83,33
			ELAVGIFT TIL STATEN		11758	0,053	623,17
			ELAVGIFT TIL STATEN		1036	0,0562	58,22
			ER STIPULERT)				

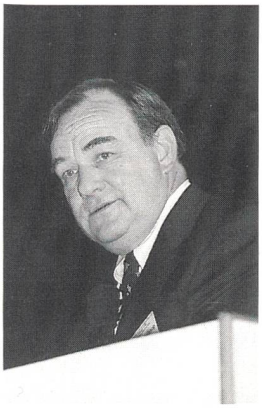
(MÅLERSTAND PR. 21/01-97
SUM FØR MVA 5951,47
23.0 % MVA 1368,84
SUM FORBRUK OG AVGIFTER 7320,31
MINUS INNBETALT I AVREGNINGSPERIODEN 7460,00-
TILGODE FOR AVREGNINGSPERIODEN 139,69-
1. A KONTO FOR NY AVREGN.PERIODE (KR 1707,32 + MVA KR 392,68) 2100,00
(MVA: TOT. KR 1761,52 - TIDL. UTSKR. PÅ A KONTO KR 1394,96 = 366,56)
FORFALLSDATO : 15.02.97
2.0 % PA FORSINKELSESRENTE BEREGNES VED FOR SEN BETALING. GEBYR VED BET.PÅMINNELSE KR: 50,00
Å BETALE 1960,50
MOTTAKERENS BANKKONTONR. 6003 06 11945
BANKGIRO KVITTERING
REF. NR. 0737648
BETALERENS BANKKONTONR.
BETALERENS NAVN OG ADRESSE STÅR ØVERST TIL VENSTRE
KRONER 1960 ØRE 50

8 Stromrechnung in Oslo (1 KR = 18 Rp.).

Sauberer Wettbewerb

Offener Markt bringt eine harte Auseinandersetzung mit Produkten und Konkurrenten. Dr. *Allen Fuchs* (Rechtsanwalt, Zürich) berichtete über bestehende Normen und Regeln, die einen Einfluss auf die zukünftige Marktpositionierung haben. «Wir haben heute entsprechende Gesetze, die einen fairen Wettbewerb ermöglichen.» Er erklärte z.B., inwieweit gemäss unserem Wettbewerbsrecht die vergleichende Werbung möglich sei, und zeigte dazu einige aktuelle Beispiele wie das VSE-Inserat «Nicht-Raucher».

Fuchs listete die aktuellen Rechtsgrundlagen auf und ging speziell auf das Bundesgesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) ein. Dort wird definiert, was zum Beispiel als sittenwidriger Wettbewerb, List, Rufschädigung, Irreführung, aggressiver Kundenfang, Abrede usw. gilt. Als Generalklausel steht im UWG: «Unlauter und widerrechtlich ist jedes täuschende oder in anderer Art und Weise gegen den Grundsatz von Treu und Glauben verstossende Verhalten oder Geschäftsgebaren, welches das Verhältnis zwischen Mitbewerbern oder zwischen Anbietern und Abnehmern beeinflusst.»



6 Fred S. Nandrup: «chaotische Märkte», «Überkapazitäten» und «Futures».

7 Dr. Allen Fuchs: «Rechtsgrundlagen».

Tagungsband «Marketing in der Energiewirtschaft»

Interessiert in Marketing? Bestellen Sie für ausführliche Information den Tagungsband Nr. 5.65d bei Gustav Rais/VSE
Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42, Preis Fr. 45.–

Höchste Auszeichnung für amerikanischen diAx-Aktionär

(di) Das amerikanische Telekommunikations-Unternehmen SBC Communications Inc., das zu 40% am neuen Schweizer Telekommunikations-Anbieter diAx beteiligt ist, wird vom amerikanischen Wirtschaftsmagazin «Fortune» wie bereits im Vorjahr als das weltweit meistgeschätzte Unternehmen seiner Branche ausgezeichnet.

Österreicher mit 5 Prozent an ATEL beteiligt

(p) Der österreichische Energiedienstleister EVN hat ein Paket von 151 800 Namenaktien der Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel) im Wert von rund 135 Mio. Franken erworben. Dies entspricht einem Stimmrechtsanteil von 5 Prozent. Die EVN AG ist ein führender Energiedienstleister, der die Versorgung Niederösterreichs mit Strom und Gas sicherstellt. Ferner ist der Konzern in den Bereichen Telekommunikation, thermische Abfallverwertung und kommunale Dienstleistungen tätig.

Chef des Protokolls

Stationsleittechnik für Hochspannungsverteilanlage

(wa) Die BKW FMB Energie AG (BKW) stellte kürzlich ein neues Leit- und Überwachungssystem und eine neue Schaltschrankgeneration vor, letztere bestimmt für den Einsatz in einer 380/220-kV-Unterstation. Das Leit- und Überwachungssystem SA100S eignet sich nicht nur für neue, sondern ist auch für die Modernisierung bestehender Anlagen prädestiniert. Die Nachrüstung von älteren Anlagen ist dank dem gewählten WAGO-I/O-System auf einfache und kostengünstige Weise möglich.

Rahmenbedingungen für Melde- und Alarmprotokolle

Genaue Melde- und Alarmprotokolle sind für die Störungsanalyse und Wartung elektrischer Anlagen unerlässlich. Für den Aufbau eines optimal funktionierenden Systems stellte die BKW folgende Rahmenbedingungen:

- Für eine sinnvolle Störungsanalyse müssen die Daten chronologisch richtig und mit einer Zeitmarkierung (Zeitstempel) <10 ms erfasst werden.
- Für eine erste Störungsanalyse müssen die Daten mit Modem und über Wahlleitungen abgefragt werden können.
- Niedrige Hardware- und Softwarekosten
- Minimaler Projektierungsaufwand
- Modulares System, das die Prozessdaten dort aufnimmt, wo sie entstehen
- Signal- und Speisespannung 48 V DC
- Einsatz des Systems in EMV-problematischer Umgebung
- Potentialgetrennte Eingänge

Lösungssuche

Die Lösungssuche hierzu führte zunächst in Richtung speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) und damit auch zur Nutzung moderner Leitsysteme anstelle konventioneller Technik. Verstärkte Sparanstrengungen rückten aber einen generellen Ersatz der konventionellen Technik durch moderne Leitsysteme doch wieder in den Hintergrund. Dennoch sollten die

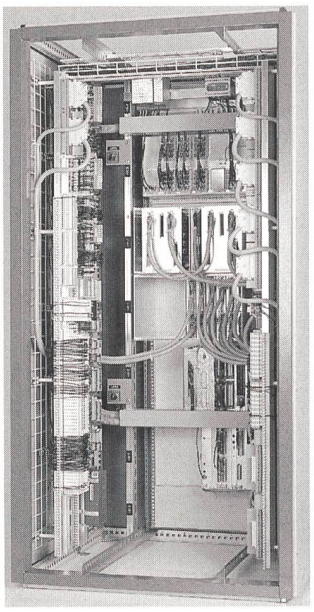
- Prozessdaten auf einem Bildschirm (PC) visualisiert und von der fernen Leitstelle abgefragt werden können.
- Angeregt durch die Rahmenbedingungen «Hohe Modularität» und «Optimierte Kosten» entstand bei der BKW die Idee einer Protokollieranlage auf Basis eines Feldbus-Systems. Als schnelles Übertragungsmedium, das es ermöglicht, Daten mit einer Auflösung von <10 ms zu archivieren, bot sich der *PROFIBUS* DP an. Für die Umsetzung zwischen dem konventionellen Teil und dem PC (d.h. für die Erfassung von Messwerten und Störgrössen), fiel die Entscheidung auf das WAGO-I/O-System. Via *PROFIBUS* DP werden die Daten zur Leitstelle weitergegeben und dienen dort als Grundlage, um entsprechende betriebliche Handlungen vorzunehmen. Die Entscheidungskriterien wurden optimal erfüllt:
- minimaler Projektierungsaufwand
- niedrige Hardware-Kosten
- modulares System, das die Prozessdaten dort aufnimmt, wo sie entstehen, bzw. an den Prozess abgibt, wo diese benötigt werden.

Dank des modularen Aufbaues des Systems konnten auch folgende standardmässig nicht vorhandenen Bedingungen in kürzester Zeit realisiert werden:

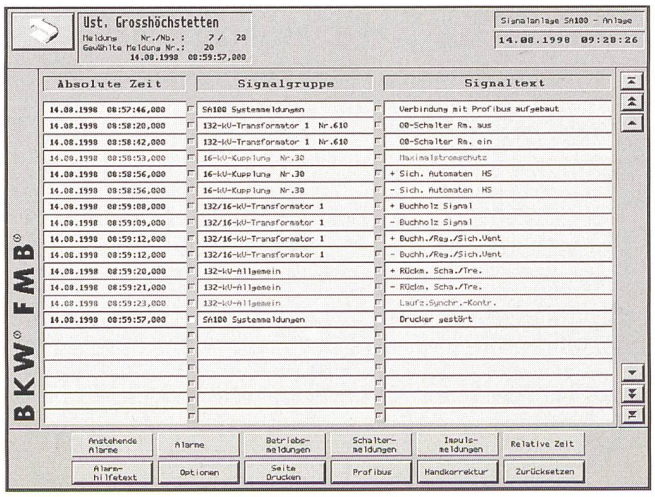
- Signal- und Speisespannung 48 V DC
- Potentialtrennung der einzelnen Eingänge

Als letzte Hürde musste noch die chronologische Erfassung der Prozessmeldungen mit einer Genauigkeit von <10 ms überwunden werden. Gängige Betriebssysteme lassen eine derart genaue Zeitstempelung nicht zu. Je nach Belastung des Systems differieren die gesetzten Zeitmarkierungen so stark, dass die geforderten Bedingungen auch nicht annähernd eingehalten werden. In Zusammenarbeit mit BKW, Viscom und Softing GmbH sass Wago auch hier mit im Boot. So konnte als Ergebnis ein kostengünstiges und dennoch komfortables Steuerungs- und Überwachungssystem für den Kraftwerksbereich aufgebaut werden.

Wago Contact SA
1564 Domdidier



Schaltschrank des Steuerungs- und Überwachungssystems.



Steuerungs- und Überwachungssystem SA100 (Protokoll).

Cerberus-Überspannungsschutz neu formiert

Der Bereich Überspannungsschutz der Cerberus AG wird ab Oktober 1998 in allen Märkten einheitlich unter dem Namen Leutron Überspannungsschutz auftreten und ist formal eingebettet in die Organisation der Alarmcom AG.

Der Produktionsstandort und das Kompetenzzentrum befindet sich wie bisher in Volketswil bei Zürich. Auch die bewährte Vertriebsstruktur mit den vertrauten Ansprechpartnern wird sich unter dem Dach der Alarmcom nicht verändern.

Überspannungsableiter und Trennfunkenstrecken sind wichtige Komponenten zum Schutz von Geräten und Anlagen gegen Blitzeinschlag und Überspannungen. Mit dem zunehmenden Trend immer mehr miniaturisierte elektronische Bauteile mit immer grösseren Leistungskapazitäten einzusetzen, steigt die Bedeutung von Schutzeinrichtungen.

ABB und Alfa Laval Automation spannen zusammen

(abb) ABB hat von Alfa Laval den Geschäftsbereich Automation übernommen. Dies ist für ABB ein wichtiger Schritt, um weltweit führender Lieferant von Systemen für die Prozessautomatisierung zu werden. ABB Industrie AG übernimmt in der Schweiz die entsprechenden Aktivitäten.